

Drinking Straw Rockets

****YOUR MISSION: BUILD AND LAUNCH A ROCKET USING REGULAR COPY PAPER. BE SURE TO INCLUDE EACH OF THE 3 MAJOR ROCKET PARTS: NOSE CONE, BODY, AND FINS.****

What you need:

- Rocket Pattern
- Unsharpened pencil
- Straw
- Tape
- Scissors
- Sharpened pencil

What you will do:

1. Cut out one of the rectangles (the rocket body) and two sets of rocket fins. Be sure to cut only along the outside, do not cut into the fins.
2. Wrap the rectangles around your unsharpened pencil lengthwise, forming a long, narrow tube. Use tape to secure it into a tube.
3. Attach a set of fins to each side of the tube at one end.
4. Make a small nose cone for the end of your rocket. Twist the end of the tube closed around the sharpened end of a pencil to form the nose cone. Secure the nose cone with tape. Remove the pencil.
5. Repeat steps 1-3 with the other rectangle and fins. Instead of using a nose cone, place tape over the open end of the rocket, opposite of the fins.
6. Launch each of the rockets using your soda straw. Record the distance that each rocket travels.

Talk about it:

- Which rocket travelled farther? Why?
- What could change about your rocket to make it travel farther?
- What variables affected the rocket's flight? Why did each variable have this effect?

Why did that work?

- Rockets have 3 parts: a nose cone, body, and fins. Even in large rockets used by NASA, these elements are always present.
- Each essential element of the rocket helps the rocket in a different way.
 - The nose cone cuts through the air to make the rocket more aerodynamic.
 - The fins help the rocket stay steady and travel in the same direction.
 - The body houses the engine and the fuel tank.
- Drag is the force of air that slows down your rocket.
- Gravity pulls the rocket back down to the ground.
- The lighter you can make your rocket (with less paper and less tape), the less drag it will have and the farther it will fly!



Cohetes de Paja para Beber

****SU MISIÓN: CONSTRUIR Y LANZAR UN COHETE UTILIZANDO PAPEL DE COPIA REGULAR. ASEGÚRESE DE INCLUIR CADA UNA DE LAS 3 PARTES PRINCIPALES DEL COHETE: CONO NASAL, CUERPO Y ALETAS. ****

Lo que necesita:

- Patrón de cohete
- Lápiz sin abrir
- paja
- cinta
- tijeras
- Lápiz afilado

Lo que harás:

1. Corta uno de los rectángulos (el cuerpo del cohete) y dos juegos de aletas de cohete. Asegúrese de cortar sólo a lo largo del exterior, no corte en las aletas.
2. Envuelva los rectángulos alrededor de su lápiz sin gastar a lo largo, formando un tubo largo y estrecho. Utilice cinta para fijarla en un tubo.
3. Coloque un juego de aletas a cada lado del tubo en un extremo.
4. Haz un pequeño cono nasal para el final de tu cohete. Gire el extremo del tubo cerrado alrededor del extremo afilado de un lápiz para formar el cono nasal. Asegure el cono nasal con cinta adhesiva. Retire el lápiz.
5. Repita los pasos 1-3 con el otro rectángulo y aletas. En lugar de usar un cono nasal, coloque cinta sobre el extremo abierto del cohete, enfrente de las aletas.
6. Lanza cada uno de los cohetes usando tu paja de soda. Registre la distancia que viaja cada cohete.

Háblalo:

- ¿Qué cohete viajó más lejos? ¿por qué?
- ¿Qué podría cambiar con tu cohete para que viaje más lejos?
- ¿Qué variables afectaron el vuelo del cohete? ¿Por qué cada variable tuvo este efecto?

¿Por qué funcionó eso?

- Los cohetes tienen 3 partes: cono nasal, cuerpo y aletas. Incluso en grandes cohetes utilizados por la NASA, estos elementos siempre están presentes.
- Cada elemento esencial del cohete ayuda al cohete de una manera diferente.
 - El cono nasal corta el aire para hacer el cohete más aerodinámico.
 - Las aletas ayudan al cohete a mantenerse firme y viajar en la misma dirección.
 - El cuerpo alberga el motor y el tanque de combustible.
- Arrastrar es la fuerza del aire que ralentiza tu cohete.
- La gravedad tira del cohete hacia el suelo.
- ¡Cuanto más ligero puedas hacer tu cohete (con menos papel y menos cinta), menos arrastre tendrá y más lejos volará!

